

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/ 3/05402

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 F04C23/02 F04C18/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F04C H02K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 678 966 A (EBARA CORP) 25 October 1995 (1995-10-25)	1,6-8
Y	column 1, line 5 -column 1, line 17; figures 15-17,19-21 column 11, line 43 -column 14, line 55	2-4,10
X	EP 0 811 766 A (EBARA CORP) 10 December 1997 (1997-12-10)	1,5,6
	column 4, line 52 -column 8, line 17; figures 1,3,7A-7D	
Y	US 4 734 633 A (MIURA NAOSHI ET AL) 29 March 1988 (1988-03-29)	2-4
	column 1, line 7 -column 2, line 21	
Y	EP 1 065 777 A (SHINETSU CHEMICAL CO) 3 January 2001 (2001-01-03)	10
	abstract	
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 July 2003

Date of mailing of the international search report

04/08/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Descoubes, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/03/05402

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 779 453 A (MATAKE KOZO ET AL) 14 July 1998 (1998-07-14) column 2, line 57 -column 3, line 35; figures 1,2	1-10
A	DE 31 50 393 A (LICENTIA GMBH) 21 July 1983 (1983-07-21) abstract	1-4
A	US 2 640 428 A (HOUGHTON CARL R) 2 June 1953 (1953-06-02) column 1, line 33 -column 1, line 44; figures 1-3	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/03/05402

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0678966	A	25-10-1995	JP 8254193 A DE 69503301 D1 DE 69503301 T2 EP 0678966 A1 JP 3294051 B2 JP 8149766 A US 6183218 B1 US 2002172599 A1 US 5814913 A US 2001000722 A1	01-10-1996 13-08-1998 11-03-1999 25-10-1995 17-06-2002 07-06-1996 06-02-2001 21-11-2002 29-09-1998 03-05-2001
EP 0811766	A	10-12-1997	JP 9324780 A EP 0811766 A2 US 5846062 A	16-12-1997 10-12-1997 08-12-1998
US 4734633	A	29-03-1988	JP 60261386 A DE 3582704 D1 EP 0170368 A1 KR 9007109 B1	24-12-1985 06-06-1991 05-02-1986 28-09-1990
EP 1065777	A	03-01-2001	EP 1065777 A1 JP 2001078402 A	03-01-2001 23-03-2001
US 5779453	A	14-07-1998	DE 69625401 D1 EP 0733804 A2 JP 3315581 B2 JP 8319967 A JP 2001304162 A	30-01-2003 25-09-1996 19-08-2002 03-12-1996 31-10-2001
DE 3150393	A	21-07-1983	DE 3150393 A1	21-07-1983
US 2640428	A	02-06-1953	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/3/05402

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 F04C23/02 F04C18/12

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 F04C H02K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 678 966 A (EBARA CORP) 25. Oktober 1995 (1995-10-25)	1,6-8
Y	Spalte 1, Zeile 5 - Spalte 1, Zeile 17; Abbildungen 15-17, 19-21 Spalte 11, Zeile 43 - Spalte 14, Zeile 55	2-4, 10
X	EP 0 811 766 A (EBARA CORP) 10. Dezember 1997 (1997-12-10)	1,5,6
	Spalte 4, Zeile 52 - Spalte 8, Zeile 17; Abbildungen 1,3,7A-7D	
Y	US 4 734 633 A (MIURA NAOSHI ET AL) 29. März 1988 (1988-03-29)	2-4
	Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 2, Zeile 21	
Y	EP 1 065 777 A (SHINETSU CHEMICAL CO) 3. Januar 2001 (2001-01-03)	10
	Zusammenfassung	
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

g Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. Juli 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/08/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Descoubes, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 779 453 A (MATAKE KOZO ET AL) 14. Juli 1998 (1998-07-14) Spalte 2, Zeile 57 -Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen 1,2	1-10
A	DE 31 50 393 A (LICENTIA GMBH) 21. Juli 1983 (1983-07-21) Zusammenfassung	1-4
A	US 2 640 428 A (HOUGHTON CARL R) 2. Juni 1953 (1953-06-02) Spalte 1, Zeile 33 -Spalte 1, Zeile 44; Abbildungen 1-3	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/05402

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0678966 A	25-10-1995	JP 8254193 A	01-10-1996
		DE 69503301 D1	13-08-1998
		DE 69503301 T2	11-03-1999
		EP 0678966 A1	25-10-1995
		JP 3294051 B2	17-06-2002
		JP 8149766 A	07-06-1996
		US 6183218 B1	06-02-2001
		US 2002172599 A1	21-11-2002
		US 5814913 A	29-09-1998
		US 2001000722 A1	03-05-2001
EP 0811766 A	10-12-1997	JP 9324780 A	16-12-1997
		EP 0811766 A2	10-12-1997
		US 5846062 A	08-12-1998
US 4734633 A	29-03-1988	JP 60261386 A	24-12-1985
		DE 3582704 D1	06-06-1991
		EP 0170368 A1	05-02-1986
		KR 9007109 B1	28-09-1990
EP 1065777 A	03-01-2001	EP 1065777 A1	03-01-2001
		JP 2001078402 A	23-03-2001
US 5779453 A	14-07-1998	DE 69625401 D1	30-01-2003
		EP 0733804 A2	25-09-1996
		JP 3315581 B2	19-08-2002
		JP 8319967 A	03-12-1996
		JP 2001304162 A	31-10-2001
DE 3150393 A	21-07-1983	DE 3150393 A1	21-07-1983
US 2640428 A	02-06-1953	KEINE	

